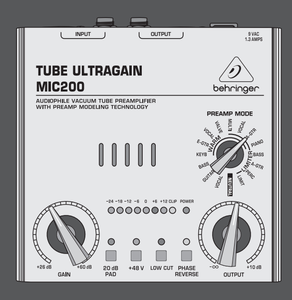




Bedienungsanleitung



TUBE ULTRAGAIN MIC200

Audiophile Vacuum Tube Preamplifier with
Preamp Modeling Technology



DE

Inhaltsverzeichnis

Danke

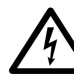
Vielen Dank für Ihr Vertrauen in BEHRINGER-Produkte, das Sie mit dem Kauf des MIC200 zum Ausdruck gebracht haben.

Ihr MIC200 ist ein äußerst vielseitig einsetzbarer Mikrofonvorverstärker. Durch das hohe Maß an Flexibilität und die Vielzahl von Anwendung-smöglichkeiten kann der MIC200 ebenfalls als Vorverstärker für akustische oder E-Gitarren, Bässe, Keyboards und Ihr Schlagzeug verwendet werden. Wo auch immer der MIC200 eingesetzt wird, bekommen Sie ein Optimum an Performance,live oder auf der Bühne, im professionellen Studio- oder im Homerecording-Bereich – jederzeit!



DE Wichtige Sicherhteitshinweise





Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.

2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.

3. Beachten Sie alle Warnhinweise.

4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

DE

7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).

9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.



12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

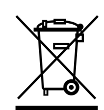
13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.





17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

TECHNISCHE DATEN UND ERSCHEINUNGSBILD KÖNNEN UNANGEKÜNDIGT GEÄNDERT WERDEN. IRRTÜMER BLEIBEN VORBEHALTEN. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA UND TURBOSOUND SIND TEIL DER MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALLE WARENZEICHEN SIND DAS EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN BESITZER. MUSIC GROUP ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE, DIE PERSONEN ENTSTEHEN, DIE SICH GANZ ODER TEILWEISE AUF HIER ENTHALTENE BESCHREIBUNGEN, FOTOS ODER AUSSAGEN VERLASSEN. ABGEBILDETE FARBEN UND SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN GERINGFÜGIG VOM PRODUKT ABWEICHEN. MUSIC GROUP PRODUKTE WERDEN NUR ÜBER AUTORISIERTE FACHHÄNDLER VERKAUFT. DIE VERTRIEBSPARTNER UND HÄNDLER SIND KEINE VERTRETER VON MUSIC GROUP UND SIND NICHT BERECHTIGT, MUSIC GROUP DURCH AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE HANDLUNGEN ODER REPRÄSENTANZEN ZU VERPFLICHTEN. DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT.

DE

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von MUSIC Group gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter www. music-group.com/warranty.

1. Einführung

Mit dem MIC200 besitzen Sie einen extrem vielseitigen Mikrofonvorverstärker, dessen Herzstück eine Vakuumröhre vom Typ 12AX7 ist. Zu den elementaren Vorzügen des MIC200 zählen die dank Preamp Modeling realisierbaren, zahlreichen Vorverstärkereinstellungen, der Limiter, die Möglichkeit der Phasenumkehrung,die integrierte Phantomspeisung, eine präzise LED-Anzeige, die schaltbare Pegelabsenkung sowie das Low Cut-Filter.

1.1 Das konzept

Das Herz des TUBE ULTRAGAIN ist eine extrem rauscharme und klanglich transparente Mikrofonvorverstärkerschaltung in diskreter Bauweise. In Verbindung mit der BEHRINGER UTC-Röhrentechnologie, den Operationsverstärkern vom Typ 4580 und einer ausgeklügelten Schaltungstechnik erreicht der TUBE ULTRAGAIN hervorragende Rausch- und Verzerrungswerte! Die nachgeschaltete, von BEHRINGER-Ingenieuren neu entwickelte UTC-Schaltung bietet vielfältige Möglichkeiten der feinen Klanggestaltung. Dabei haben wir bei der Entwicklung des TUBE ULTRAGAIN viel Wert auf die Musikalität des Gerätes gelegt. So verleiht die Röhrenschaltung perkussiven Instrumenten mehr Punch. Bei anderen, insbesondere obertonreichen Instrumenten erhöht sich die Transparenz. Das Ausgangsmaterial gewinnt an Fülle und Brillanz.

Man erhält eine bessere Tiefenstaffelung und kann dadurch einzelne Instrumente klarer orten. Eine Stimme gewinnt durch den Einsatz des TUBE ULTRAGAIN an Präsenz und Volumen, ohne aber aufdringlich zu wirken, wodurch die Stimme optimal im Mix integriert wird.

DE

1.2 Online-registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter http://behringer.com im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website http://behringer.com finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit

DE

2. Bedienungselemente

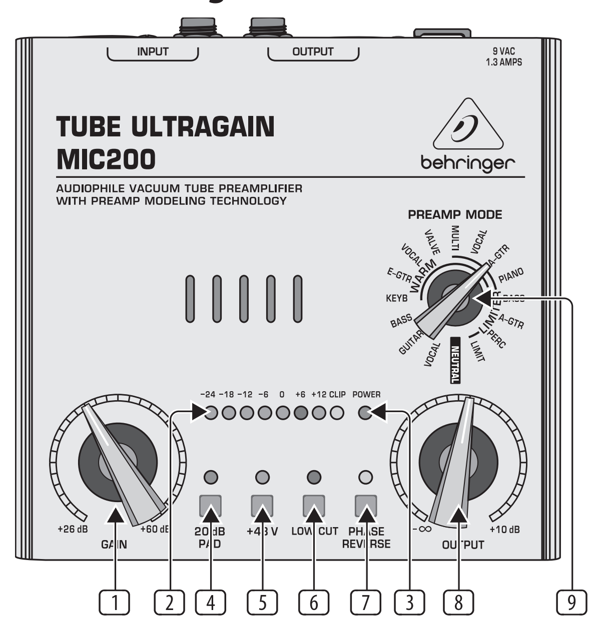


Abb. 2.1: Oberfläche des MIC200

DE

2.1 Oberfläche

(1) Mit dem **GAIN**-Regler stellen Sie die Verstärkung für das Eingangssignal im Bereich von +26 bis +60 dB ein. Vergewissern Sie sich, dass der Regler beim Trennen bzw. Anschließen einer Signalquelle auf Linksanschlag steht und beginnen Sie erst nach Anschluss, die Stellung des Reglers langsam zu verändern.

(2) Zum Einpegeln sollten Sie unbedingt die **LED**-Anzeige verwenden. Die LED-Anzeige zeigt die Stärke des Ausgangssignalsin dB an. Vermeiden Sie unbedingt, dass die Clip-LED permanent aufleuchtet. Sie sollte nur bei Signalspitzen und dann auch nur kurz aufleuchten.

(3) Die **POWER-LED** zeigt an, dass der MIC200 betriebsbereit ist. Wird der MIC200 über das mitgelieferte Netzteil mit dem Stromnetz verbunden, ist das Gerät betriebsbereit und die POWER-LED leuchtet.

(4) Mit Hilfe des **20 dB PAD**-Schalters können Sie eine Pegelabsenkung vornehmen: In der gedrückten Stellung wird diemit einem der Eingänge des MIC200 verbundene Signalquelle um 20 dB abgesenkt. Die für Sie richtige Einstellung hängt von der angeschlossenen Signalquelle ab. Generelllässt sich sagen, dass eine Absenkung des Pegels bei Mikrofonanwendungen nicht zu empfehlen ist. Auf jeden Fall sollte anhand der LED-Anzeige darauf geachtet werden, dass das Eingangssignal nicht übersteuert.

(5) Mit dem **+48 V**-Schalter aktivieren Sie die Phantomspeisung für den XLR-Eingang. Phantomspeisung wird für den Betrieb von Kondensatormikrofonen benötigt. Dynamische Mikrofone brauchen keine Phantomspeisung.

(6) Durch Drücken des **LOW CUT**-Schalters eliminieren Sie unerwünschte, tieffrequente Signalanteile, wie z. B. Trittschall.

(7) Mit dem **PHASE REVERSE**-Schalter wird das Eingangssignal umgekehrt, d. h. die Phase um 180 Grad gedreht. Diese Funktion gilt sowohl für Mikrofon- als auch für Line-Signale. Wenn Sie z. B. mehrere Mikrofone benutzen und es dadurch zu Auslöschungen bestimmter Frequenzbereiche kommt, sollten Sie diese Funktion nutzen.

(8) Der **OUTPUT**-Regler regelt den Ausgangspegel des Gerätesim Bereich von -∞ bis +10 dB. Bei Linksanschlag gibt der MIC200 kein Signal aus. Je weiter der Regler nach rechts gedreht wird, desto höher der Ausgangspegel.

(9) Der **PREAMP MODE**-Wahlschalter bietet Ihnen eine große Auswahl an Vorverstärkereinstellungen. Die Wahlmöglichkeiten sind unterteilt in WARM, WARM/LIMITER, LIMITER und NEUTRAL:

WARM (im Uhrzeigersinn, beginnend bei 9.00 Uhr):

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie dem Signal die typische analoge Wärme verleihen wollen.

- KEYB: Keyboard. Für elektronische Tasteninstrumente aller Art
- E-GTR: E-Gitarre
- VOCAL Stimme und Gesang
- VALVE: Warmer, analoger Röhrensound

WARM + LIMITER (im Uhrzeigersinn, beginnend bei 12.00 Uhr):

Verwenden Sie diese Einstellungen bei hohen Lautstärken oder bei Sounds mit häufig auftretenden Signalspitzen, wenn Sie unmittelbar ein Instrument mit dem Mikrofon abnehmen (z. B. Schlagzeug) und zusätzlich Wärme hinzufügen möchten.

- MULTI: Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten
- VOCAL: Stimme und Gesang
- A-GTR: Akustische Gitarre
- PIANO: Piano: Klavier oder Flügel

DE

LIMITER (im Uhrzeigersinn, beginnend bei 3.00 Uhr):

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit der Limiter-Funktion arbeiten möchten, jedoch ohne Röhrensound.

- BASS: Bass-Gitarre
- A-GTR: Akustische Gitarre
- PERC: Percussion und Schlagzeug
- LIMIT: Neutrale Limitereinstellung

NEUTRAL (im Uhrzeigersinn, beginnend bei 6.00 Uhr):

Für eine neutrale und natürliche Wiedergabe der Sounds ohne Röhrencharakter und Limiter eignen sich diese Einstellungen am besten.

- NEUTRAL: Neutrale Klangeinstellung
- VOCAL: Optimierte Einstellung für Stimme/Gesang
- GUITAR: Optimierte Einstellung für Gitarre bzw. Gitarrenverstärker
- BASS: Optimierte Einstellung für E-Bass

◊ **Da die Presets nicht alle Anwendungen abdecken können, experimentieren Sie am besten mit verschiedenen Einstellungen, bis Sie den optimalen Sound für sich entdeckt haben. Betrachten Sie die Presets als Startpunkt für Ihre persönliche Soundgestaltung.**

DE

2.2 Rückseite

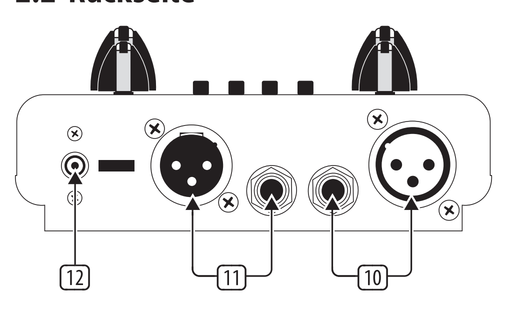


Abb. 2.2: Rückseite des MIC200

(10) Am symmetrischen **KLINKENEINGANG** des MIC200 kann z. B. das Signal einer E-Gitarre angeschlossen werden. Dieser Eingang ist mit dem XLR-Eingang parallel verdrahtet.

Der symmetrische **XLR-EINGANG** sollte vorzugsweise mit einem Mikrofon angeschlossen werden.

◊ **Im Gegensatz zu seinen Ausgängen dürfen die Eingänge des MIC200 nie gleichzeitig verwendet werden!**

(11) Dies ist der symmetrische **XLR-AUSGANG** des MIC200. Über diesen Anschluss wird die Verbindung zum XLR-Eingang Ihres Mischpultes, zu Ihrem Aufnahmesystem oder zum Leistungsverstärker hergestellt.

Über den symmetrischen KLINKENAUSGANG des MIC200 kann ebenfalls die Verbindung zu Mischpult, Aufnahmemedium oder Verstärker hergestellt werden.

DE

(12) An diese **NETZTEILANSCHLUSSBUCHSE** schließen Sie das mitgelieferte Netzteil des MIC200 an. Über das Netzteil wird die Verbindung zum Stromnetz hergestellt. Neben der Buchse befindet sich die Zugentlastung für das Netzteil.

Die **SERIENNUMMER** befindet sich auf der Geräteunterseite.

3. Anwendungsbeispiele

Sie werden verblüfft sein, wie vielseitig sich der MIC200 einsetzen lässt. Nachfolgend finden Sie einige Beispiele zum Einsatz Ihres MIC200.

3.1 Auffrischen von gesangs- und instrumental-sounds bei live-anwendungen

Wird der MIC200 bei einem Live-Konzert einem Kanalzug des Mischpultes vorgeschaltet, so erfährt der Sound spürbare Wärme und Transparenz. Dank der Limiter-Einstellung für Gesang (VOCAL) wird ein Übersteuern wirkungsvoll vermieden.

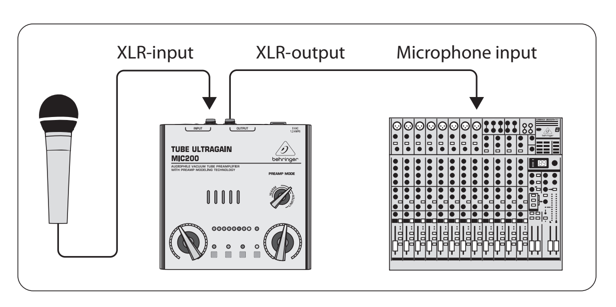


Abb. 3.1: Typische Live-Anwendung

3.2 „Direct-to-Disk"-anwendungen für studio oder homerecording

Freunde des Harddisk-Recording vermissen oft die natürliche Lebendigkeit des Signals: der Sound klingt „müdve" und steril. Darüber hinaus verfügen Harddisk-Systeme oft über mangelhafte Mikrofonvorverstärker. Diese Defizite lassen sich mit dem MIC200 absolut zuverlässig beseitigen.

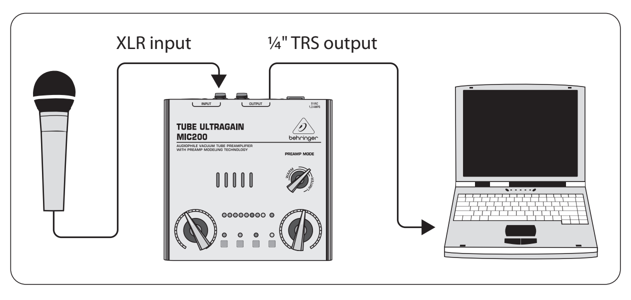


Abb. 3.2: Der MIC200 in Verbindung mit der Sound-Karte Ihres PC

DE

3.3 Anwendung als DI-Box

Der MIC200 kann idealerweise die Funktion einer DI-Box übernehmen: Wenn Sie z. B. ein für Störgeräusche anfälliges Signal einer akustischen Gitarre haben, so lässt sich durch den Einsatz des MIC200 ein symmetrisches, störungsfreies Signal erreichen.

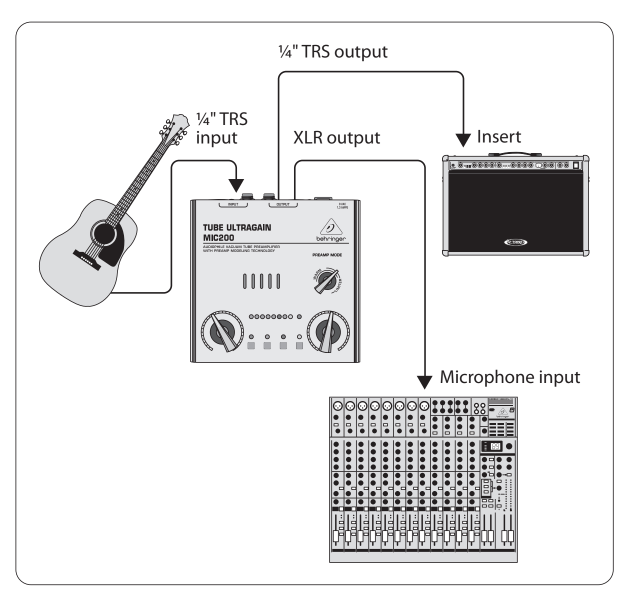


Abb. 3.3: Der MIC200 als DI-Box

4. Audioverbindungen

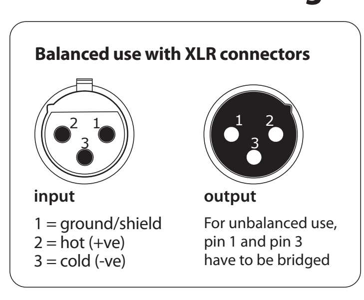


Abb. 4,1 XLR connectors

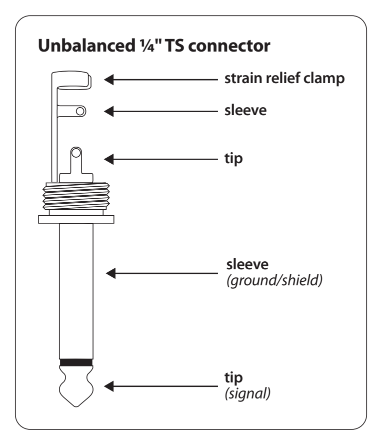


Abb. 4.2: ¼" TS connector

DE

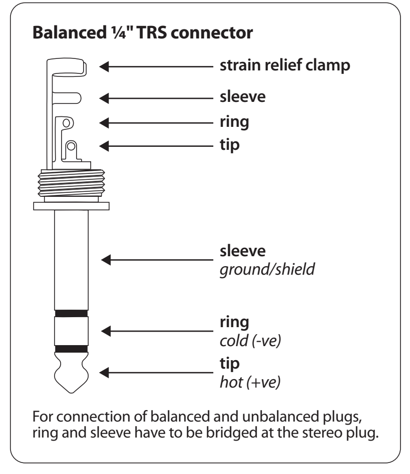


Abb. 4.3: ¼" TRS connector

DE

5. Technische Daten

Audioeingänge

XLR-Eingang

Anschluss	symmetrisch/unsymmetrisch
Typ	transformatorloser, DC-entkoppelter Eingang
Impedanz	ca. 2 kΩ
Max. Eingangspegel	+7 dBu / -20 dB mit PAD

Klinkeneingang

Anschluss	symmetrisch/unsymmetrisch
Typ	transformatorloser, DC-entkoppelter Eingang
Impedanz	ca. 1 MΩ
Max. Eingangspegel	+16 dBu / -20 dB mit PAD

E.I.N.[1] (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω Quellwiderstand	-125,5 dBu / -128,5 dBu A-gewichtet
@ 150 Ω Quellwiderstand	-124 dBu / -126,8 dBu A-gewichtet
@ 600 Ω Quellwiderstand	-120 dBu / -122,7 dBu A-gewichtet

Audioausgänge

Anschlüsse	XLR-Anschluss + 6,3-mm-Klinke symmetrisch/unsymmetrisch
Typ	transformatorloser, DC-entkoppelter Ausgang
Impedanz	ca. 700 Ω symmetrisch, ca. 350 Ω unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	ca. +26 dBu @ 100 kΩ

Systemdaten

Signal-Rauschabstand	90 dB A-gewichtet @ -28 dBu input level

Frequenzgang

Mikrofoneingang	<10 Hz bis 47 kHz (±3 dB)
Line-Eingang	<10 Hz bis 55 kHz (±3 dB)

Funktionsregler

GAIN	variabel (+26 dB bis +60 dB)
OUTPUT	variabel (-∞ bis +10 dB)
Preamp	Auswahl der verschiedenen Vorverstärkereinstellungen Mode-Wahlschalterfür Mikrofon und Instrumente

Funktionsschalter

20 dB PAD	Pegelabsenkung (20 dB)
+48 V	Aktivierung der Phantomspeisung
LOW CUT	Hochpassfilter (Grenzfrequenz 90 Hz)
PHASE REVERSE	Phaseninvertierung (180°)

Anzeigen

Eingangspegel	8-stellige LED-Anzeige: -24, -18, -12, -6, 0, +6, +12, Clip
Power-LED	Signalisierung der Betriebsbereitschaft

Stromversorgung

Netzspannung

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
Europa/U.K./Australien	230 V~, 50 Hz
China	220 V~, 50 Hz
Korea	220 V~, 60 Hz
Japan	100 V~, 50 / 60 Hz
Netzanschluss	externes Netzteil 9 V~ / 1300 mA

Abmessungen/Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	ca. 64 x 135 x 135 mm
Gewicht (ohne Netzteil)	ca. 1,0 kg

[1] Equivalent Input Noise

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen..



We Hear You

